



UNIVERSIDADE
DE VIGO

ESCOLA SUPERIOR DE ENXEÑARÍA INFORMÁTICA

Manual de Usuario do Traballo de Fin de Grao que presenta

D. Julián Jiménez González

para a obtención do Título de Graduado en Enxeñaría Informática

SuperCars: Desenvolvemento de videoxogo para dispositivos móbiles



Maio, 2015

Traballo de Fin de Grao N°: EI 14/15 - 010

Titor/a: Alma María Gómez Rodríguez

Co-titor/a: David Ramos Valcárcel

Área de coñecemento: Linguaxes e Sistemas Informáticos

Departamento: Informática

Manual de Usuario

1. INTRODUCCIÓN	5
2. REQUISITOS DEL SISTEMA.....	5
3. INSTALACIÓN	5
4. GUÍA DE USO	6
4.1. MENÚS.....	6
4.1.1. <i>Menú principal</i>	7
4.1.2. <i>Configuración de carrera</i>	8
4.1.3. <i>Carrera</i>	9

1. Introducción

SuperCars es un videojuego en 2D de carreras de coches, desarrollado para dispositivos móviles Android.

En este documento, se pretende que el usuario pueda consultar los requisitos mínimos para ejecutar el juego, así como hacerse una primera idea de la interfaz que se encontrará al abrir la aplicación. Además, pretende ser lo más breve posible.

2. Requisitos del sistema

Para ejecutar esta aplicación es necesario un dispositivo **Android**, con una versión de éste igual o superior a la **4.2.2**. No se descarta que pueda funcionar en versiones inferiores, pero no está comprobado.

Por otro lado, no se asegura, ni se descarta, que pueda funcionar en simuladores.

3. Instalación

Aquí se explican los pasos a seguir para instalar la aplicación desde los archivos facilitados en el CD que acompaña a esta documentación. Tan sólo es necesario el archivo *SuperCars.apk*.

A continuación, se listan ciertas recomendaciones que pueden ser útiles para proceder con la instalación. Nótese que, la disposición de las opciones aquí mencionadas, puede variar ligeramente según la versión de *Android*:

1. En el dispositivo Android en el que se quiera instalar la aplicación, abrir *Ajustes*.
2. Acceder al apartado *Seguridad*.
3. Activar la opción *Fuentes desconocidas*.
4. Copiar el archivo *SuperCars.apk* (facilitado en el CD) al dispositivo.
5. Pulsar en el archivo para ejecutarlo.

De este modo, la aplicación se instalará. En algunos dispositivos, no es necesario el paso 3, ya que el dispositivo preguntará si se quiere activar dicha opción al intentar realizar el paso 5.

Por otro lado, también se pueden recompilar (e incluso modificar) los archivos de la aplicación. Esta opción, a menos que el usuario esté familiarizado con las tareas de compilación y ejecución de Software necesarias, **no se recomienda**. Para ello tan sólo hay que:

1. Tener instalado y configurado un entorno de desarrollo para Cocos2d-x.
2. Crear una configuración de ejecución, en el IDE que se emplee, para ejecutar directamente en los dispositivos conectados.
3. Tener configurado el dispositivo Android mediante USB (normalmente es necesario el controlador ADB).

4. Crear un nuevo proyecto de Cocos2d-x, con el lenguaje C++.
5. Sobrescribir los archivos del directorio */código* en el lugar correspondiente del proyecto de Cocos2d-x. Los archivos mínimos necesarios son:
 - Todas las clases, que se encuentran en */Classes*.
 - Los archivos de recursos (imágenes, sonido...), que se encuentran en */Resources*.
 - El archivo *AndroidManifest.xml*, situado en */proj.android*.
 - Los archivos *.png* situados en */proj.android*.
 - El archivo *Android.mk*, que se encuentra en */proj.android/jni*.
6. Ejecutar, con *Python v2.7.8*, el script */proj.android/build_native.py*.
7. Ejecutar la aplicación, desde el IDE utilizado, sobre el dispositivo.

4. Guía de uso

Aquí se describen brevemente las acciones más importantes que el usuario puede realizar una vez dentro del juego.

4.1. Menús

Dentro de los menús, el jugador puede realizar varias acciones, que se detallan a continuación.

Todos los botones de estos menús, tienen 2 estados, que son: normal y pulsado. Así pues, al mantener pulsado un botón se puede apreciar que éste cambia. Un ejemplo de esto:



4.1.1. Menú principal



Desde aquí, el usuario puede:

- Iniciar una partida, pulsando el botón **Play**.
- Ver el *ranking* de vueltas rápidas, pulsando **Ranking**.
- Cerrar la aplicación, pulsando **Exit**.

4.1.2. Configuración de carrera



Aquí se pueden configurar los parámetros de la carrera:

- Dificultad
- Rivales
- Vueltas

Para todos ellos, hay una barra deslizable que permite ajustar el valor, con un número a la derecha que lo indica.

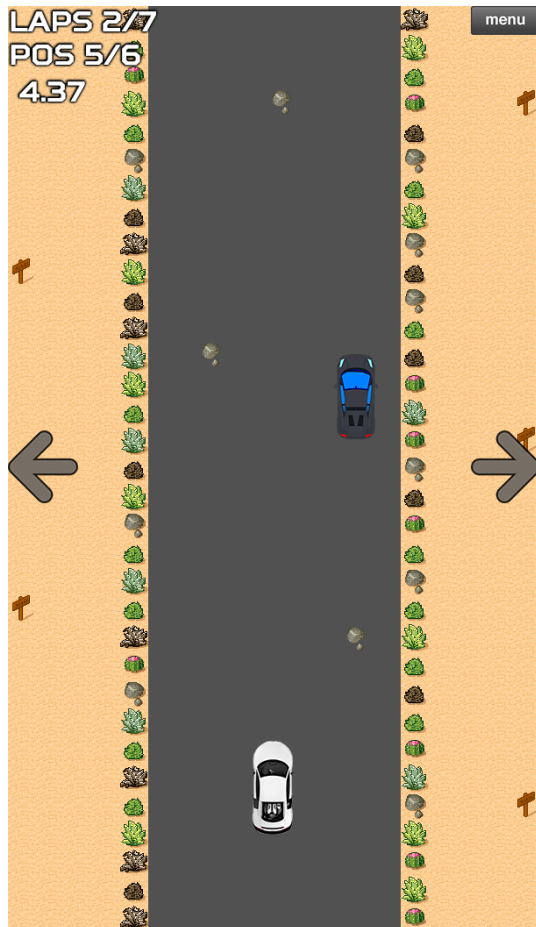
También se puede introducir el nombre, que será el que se guarde después en el registro de vueltas rápidas.

Por otro lado, el jugador puede escoger el vehículo que quiere utilizar. Los rivales serán coches aleatorios, exceptuando el mismo que escoge el jugador.

Finalmente, el usuario puede:

- Iniciar la carrera, pulsando **Start**.
- Volver al menú principal, pulsando **Back**.

4.1.3. Carrera



Durante la carrera, en la parte superior izquierda se pueden observar:

- Contador de vueltas
- Contador de posición
- Temporizador de vuelta

En la mitad vertical de la pantalla, a ambos lados, están las flechas que actúan como botones de dirección. Pulsándolos, se cambia la posición del coche al lugar correspondiente.

A lo largo de la carretera se encuentran los obstáculos y rivales, los cuales se deben evitar para poder adelantar a los segundos.

En la esquina superior derecha está el botón **Menú**, que abre el menú de la carrera tras pausarla. Desde él se puede reanudar la misma, o finalizarla y volver al menú principal.